



# ***Screen Reader***

Barbara Leporini  
ISTI – CNR, Pisa

Tecnologie assistive per la didattica, 2016



# Sommario

- Interazione PC
- Tastiera e focus di sistema
- Screen reader di riferimento
- Magnifier di riferimento
- Alcuni video

# Tastiera e focus di sistema

- Interazione principalmente tramite tastiera (PC e laptop)
- Uso del mouse in base alla disabilità:
  - ipovisione: freccia ingrandita/colorata/altra forma
  - non visione: simulazione da tastiera per esplorare
- Interazione tramite focus di sistema

# Comandi da tastiera

- Tab e Shift+Tab: navigare tra elementi interattivi (es. pulsanti, caselle di testo, link, ecc.)
- Frecce: elementi in un elenco, pulsanti di selezione, voci di menù, lettura testo per righe, ecc.
- Alt: Barra dei menù
- Invio/spazio (windows) | VO+spazio (OSX): attivazione elemento interattivo
- Combinazioni di tasti o sequenza tasti: attivazione di elemento senza che vi sia il focus (es. Alt+F, S | Ctrl+C
- Combinazione tasti tecnologia assistiva: solo quando il sistema non mette a disposizione modalità alternative

# Jaws

## (Jaws for Windows)

- Screen reader per sistema operativo Windows
- Demo 40 minuti per sessione (avvio del sistema)
- Voci di qualità: Sintesi vocali aggiuntive
- Versione 17 (novembre 2016)
- Sito di riferimento del produttore:  
<http://freedomscientific.com>
- Sito del distributore italiano  
<http://www.visiondept.it/>

# NVDA

## (Non visual desktop access)

- Screen reader per sistema operativo Windows
- Free ed open source
- Voci di qualità: sintesi vocali aggiuntive  
Vocalizer (50 voci Nuance) | Infovox | Eloquence
- Versione NVDA 2015.33 (ufficiale) |  
NVDA Targato Italia 3.0
- Sito di riferimento del progetto:  
<http://www.nvda-project.org>
- Sito della comunità italiana  
<http://www.nvda.it/>

# VoiceOver

- Screen reader per sistemi Apple OS X ed IOS
- Integrato nel sistema (Impostazioni > accessibilità)
- Voci di qualità: più di 30 lingue
- Versione aggiornata col sistema operativo
- Uso gesti con trackPad o touch-screen
- Sito di riferimento VoiceOver per OS X  
<http://www.apple.com/it/accessibility/osx/voiceover>
- Sito di riferimento VoiceOver per IOS  
<http://www.apple.com/it/accessibility/ios/voiceover/>

# Comandi Jaws

Normalmente i comandi fanno riferimento all'uso del Pad Numerico:

- Riga corrente Insert+Freccia Su
- Frase corrente Alt+Num Pad 5
- Frase precedente/successiva Alt+Freccia su/giù
- Paragrafo corrente Ctrl+Num pad 5
- Paragrafo precedente/successivo Ctrl+Freccia su/giù
- Fino a fine pagina/documento Insert+Freccia Giù
- Titolo finestra Insert+t

# Comandi NVDA

- Tasto NVDA: Insert o blocca maiuscola
- Stessi comandi di Jaws più qualche differenza

# Comandi VoiceOver

- Tasto VO = Ctrl+Opzione
- Invio o conferma elemento VO-Invio
- Tutorial uso VoiceOver:VO-Comando-F8

# Gesti VoiceOver

Validi per touch-screen (iPhone/iPad) e trackPad (MAC):

- Un tap con un dito: leggere l'elemento posto sotto il dito
- Flick destra/sinistra, con un dito, (trattino): elemento successivo/precedente
- Due tap veloci con un dito: attivare l'elemento selezionato
- Due tap con due dita:
  - risponde ad una chiamata o chiude una conversazione,
  - riproduce o mette in pausa Musica, Video, YouTube...
  - Scatta una foto (con la Fotocamera)

# Magic e zoomtext

- Magnifier per sistemi Windows
- Versione 13.1 (novembre 2016), demo 40 min
- Ingrandimento dello schermo fino a 36 volte
- Schermo intero o modalità separata
- Modifica dimensione, colore e forma del mouse
- Sintesi aggiuntive per lettura testi in alta qualità
- Sito di riferimento produttore Freedom scientific  
<http://www.freedomscientific.com/Products/LowVision/MAGic>
- Sito distributore italiano Subvision Milano  
<http://www.subvisionmilano.com/new/sectionpage.php?lng=1&sectionid=1&itemid=222&PHPSESSID=d81b6210d105f43e1a8e0ec273a3aebf>

# Zoom

- Magnifier per sistemi Apple OS X ed IOS
- Integrato nel sistema (Impostazioni > accessibilità)
- Ingrandimento dello schermo fino a 20 volte
- Schermo intero o modalità picture-in-picture (area ingrandita in finestra separata)
- Versione aggiornata col sistema operativo
- Sito di riferimento VoiceOver per OS X  
<http://www.apple.com/it/accessibility/osx/voiceover>
- Sito di riferimento VoiceOver per IOS  
<http://www.apple.com/it/accessibility/ios/voiceover/>

# Video

Alcuni video dimostrativi on line:

- Listening to JAWS  
<https://www.youtube.com/watch?v=b55ijS4I0Vs>
- MAGic Screen Magnification Software  
<https://www.youtube.com/watch?v=cj9nLG3F8O0>
- Get the most from MAGic screen magnification  
<https://www.youtube.com/watch?v=VzWxLrb5C9k>

# Riferimenti bibliografici

- Freedom Scientific <http://www.freedomscientific.com/>
- Visiondept, <http://www.visiondept.it/>
- NVDA, Non Vision Desktop Access <http://www.nvda.it/>
- Apple accessibility <http://www.apple.com/it/accessibility/>
- NvApple, iphone e mac per non vedenti (comunità) <http://www.nvapple.it/>
- UniversalAccess – articoli, guide e podcast sul mondo Apple <http://www.universalaccess.it/>